

\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Utility model registration claim]

[Claim 1] The memory card characterized by being the memory card which prepared the conductive protective cover in both sides of the memory card which builds in the substrate in which an IC memory and an IC memory are carried, having formed the bending section which goes to the memory card inside at each of a conductive protective cover, and contacting this bending section to the ground circuit pattern of a substrate.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed explanation of a design]

[0001]

[Industrial Application]

This design connects the ground circuit pattern and the conductive protective cover which are applied to the memory card which prepared the conductive protective cover in both sides of the memory card which builds in the substrate in which an IC memory and an IC memory are carried, especially are connected to the grounding terminal of an IC memory, and is related with the memory card which prevented that the IC memory built in even if static electricity carried out the load broke.

[0002]

[Description of the Prior Art]

Conventionally, as what prepared the conductive protective cover in both sides of the memory card which builds in the substrate in which an IC memory and an IC memory are carried, as shown in a decomposition perspective view, a memory card 10 builds IC memory 11 and the substrate 12 in which IC memory 11 is carried in drawing 3 , and what formed the conductive protective covers 13 and 13 in both sides of a memory card 10 is known. 14 is frame material, and holds and holds a substrate 12 and the conductive protective covers 13 and 13.

[0003]

The electric conduction material 16 which has spring nature is carried out with a pewter, and it is made for the electric conduction material 16 to have contacted one conductive protective cover 13 in the former in predetermined part 15a of the ground circuit pattern 15 connected to the grounding terminal of built-in IC memory 11.

On the other hand, a through tube 17 is formed in a substrate 12, and this through tube 17 is made to have penetrated the coil spring 18. In this way, it was what prevents that IC memory 11 built in even if the grounding terminal of IC memory 11 was connected to the conductive protective covers 13 and 13 of two upper and lower sides by the spring nature which a coil spring 18 has and static electricity carried out the load by it by connecting the conductive protective cover 13 of two upper and lower sides and 13 comrades, as shown to drawing 4 in a sectional view breaks.

[0004]

In this case, the electric conduction material 15 which has spring nature must be made with a pewter predetermined part 15a of the ground circuit pattern 15 connected to the grounding terminal of IC memory 11. moreover, [ that a through tube 17 must be formed in the substrate 12 in which IC memory 11 is carried, and ] Furthermore, since it was necessary to attach it with two conductive protective covers 13 and 13 as a coil spring 18 is put after making the coil spring 18 which are small components insert in this through tube 17, the components number increased and there was a trouble that an assembly took time and effort.

[0005]

[Means for Solving the Problem]

This design is what solves the above-mentioned technical problem. The summary It is the memory card which prepared the conductive protective cover in both sides of the memory card which builds in the substrate in which an IC memory and an IC memory are carried. By forming in each of a conductive protective cover the bending section which goes to the memory card inside, and contacting this bending section to it at the ground circuit pattern of a substrate It is the memory card which enabled it to prevent that the IC memory built in even if it connected the grounding terminal of an IC memory to the conductive protective cover by the simple configuration and static electricity carried out the load

breaks.

[0006]

[Example]

Hereafter, the example of this design is concretely explained based on a drawing. The decomposition perspective view in which drawing 1 shows the memory card of this design, and drawing 2 are the sectional views showing the important section of the memory card of this design.

[0007]

As shown to drawing 1 and drawing 2 in a decomposition perspective view and a sectional view, respectively, a memory card 10 Build in IC memory 11 and the substrate 12 in which IC memory 11 is carried, form the conductive protective covers 13 and 13 in both sides of a memory card 10, hold a substrate 12 and the conductive protective covers 13 and 13 by the frame material 14, and although holding is the same as usual The description is in this design to have formed in each of the conductive protective covers 13 and 13 the bending sections 20a and 20b which go to the memory card inside, and have contacted these bending sections 20a and 20b to it at ground circuit pattern 15a of a substrate 12. It should just determine to be unable to require the force in which the conductive protective covers 13 and 13 exfoliate from the frame material 14, by the spring nature of the bending sections 20a and 20b, although the bending include angle to the substrate 12 of the bending sections 20a and 20b changes with the quality of the materials, thickness, etc. of the bending sections 20a and 20b of the conductive protective covers 13 and 13, and to be able to make sufficient contact pressure for ground circuit pattern 15a of a substrate 12 add.

[0008]

[Effect of the Device]

There is an advantage of being able to prevent that the IC memory built in even if it connected the grounding terminal of an IC memory to the conductive protective cover by the simple configuration of forming the bending section which goes to the memory card inside at each of a conductive protective cover, and contacting this bending section to the ground circuit pattern of a substrate according to this design, the above passage and static electricity carried out the load breaks.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The decomposition perspective view showing the memory card of this design

[Drawing 2] The sectional view showing the important section of the memory card of this design

[Drawing 3] The decomposition perspective view showing the conventional memory card

[Drawing 4] The sectional view showing the important section of the conventional memory card

[Description of Notations]

10 Memory Card

11 IC Memory

12 Substrate

13 Conductive Protective Cover

14 Frame Material

15 Ground Circuit Pattern

20a The bending section of a conductive protective cover

20b The bending section of a conductive protective cover

---

[Translation done.]

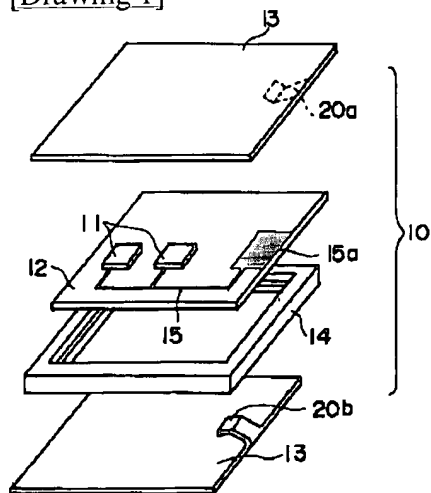
## \* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

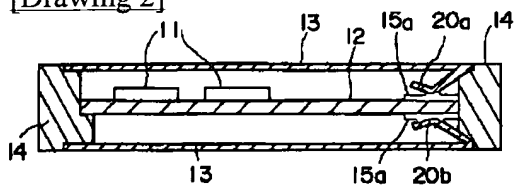
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

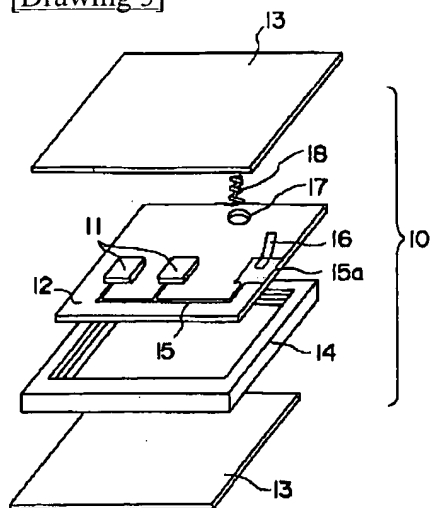
[Drawing 1]



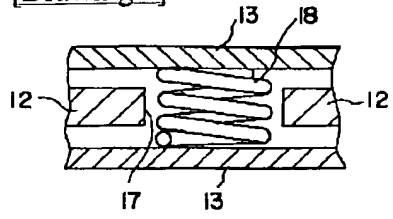
[Drawing 2]



[Drawing 3]



[Drawing 4]



---

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平7-37671

(43) 公開日 平成7年(1995)7月11日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 2 D 15/10	5 2 1			
G 0 6 K 19/07				
G 1 1 C 5/00	3 0 1 A			
			G 0 6 K 19/ 00	M
審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 2 頁)				

(21) 出願番号 実願平5-68293

(22) 出願日 平成5年(1993)12月21日

(71) 出願人 000006172

三菱樹脂株式会社

東京都千代田区丸の内2丁目5番2号

(72) 考案者 越間 和則

神奈川県平塚市真土2480番地 三菱樹脂株式会社平塚工場内

(74) 代理人 弁理士 近藤 久美

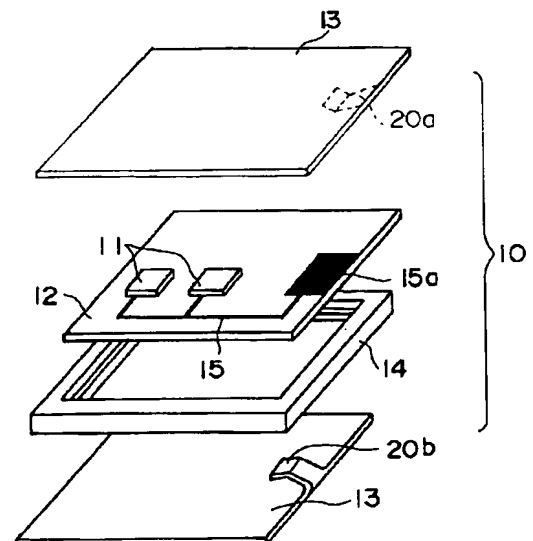
(54) 【考案の名称】 メモリカード

(57) 【要約】

【目的】 ICメモリとICメモリを搭載する基板とを内蔵するメモリカードの両面に導電性保護カバーを設けたメモリカードにおいて、ICメモリのアース端子に接続するアース配線パターンと導電性保護カバーとを接続して、静電気が負荷しても内蔵したICメモリが破壊するのを防止することができるようにしたメモリカードを提供する。

【構成】 導電性保護カバーのそれぞれに、メモリカード内側に向かう折曲部を形成し、該折曲部を基板のアース配線パターンに接触させたメモリカード。

【効果】 導電性保護カバーのそれぞれに、メモリカード内側に向かう折曲部を形成し、該折曲部を基板のアース配線パターンに接触させるという簡便な構成により、ICメモリのアース端子を導電性保護カバーに接続し、静電気が負荷しても内蔵したICメモリが破壊するのを防止することができる。



1

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 ICメモリとICメモリを搭載する基板とを内蔵するメモリカードの両面に導電性保護カバーを設けたメモリカードであって、導電性保護カバーのそれぞれに、メモリカード内側に向かう折曲部を形成し、該折曲部を基板のアース配線パターンに接触させたことを特徴とするメモリカード。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案のメモリカードを示す分解斜視図

【図2】 本考案のメモリカードの要部を示す断面図

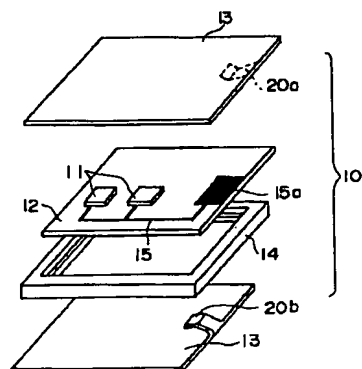
【図3】 従来のメモリカードを示す分解斜視図

## 【図4】 従来のメモリカードの要部を示す断面図

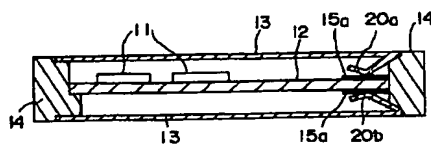
## 【符号の説明】

- 10   メモリカード  
11   ICメモリ  
12   基板  
13   導電性保護カバー  
14   枠材  
15   アース配線パターン  
20a   導電性保護カバーの折曲部  
20b   導電性保護カバーの折曲部

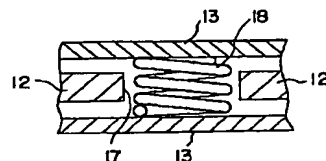
【図1】



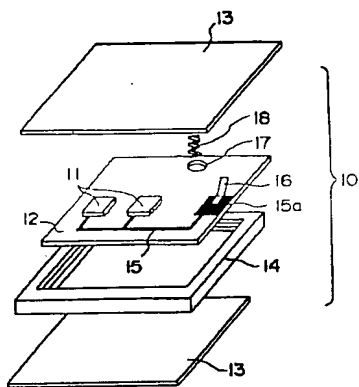
【図2】



【図4】



【図3】





## 【考案の詳細な説明】

## 【0001】

## 【産業上の利用分野】

本考案は、ＩＣメモリとＩＣメモリを搭載する基板とを内蔵するメモリカードの両面に導電性保護カバーを設けたメモリカードに係り、とくにＩＣメモリのアース端子に接続するアース配線パターンと導電性保護カバーとを接続して、静電気が負荷しても内蔵したＩＣメモリが破壊するのを防止したメモリカードに関する。

## 【0002】

## 【従来技術とその課題】

従来、ＩＣメモリとＩＣメモリを搭載する基板とを内蔵するメモリカードの両面に導電性保護カバーを設けたものとしては、図３に分解斜視図で示すように、メモリカード１０は、ＩＣメモリ１１と、ＩＣメモリ１１を搭載する基板１２とを内蔵し、メモリカード１０の両面に導電性保護カバー１３、１３を設けたものが知られている。１４は枠材であって、基板１２、導電性保護カバー１３、１３を收容し、保持する。

## 【0003】

従来においては、内蔵したＩＣメモリ１１のアース端子に接続されたアース配線パターン１５の所定箇所１５ａにおいて、バネ性を有する導電材１６がハンダ付され、導電材１６が一方の導電性保護カバー１３に接触するようにしてある。一方、基板１２に貫通孔１７を形成し、該貫通孔１７にコイルバネ１８を貫通させてある。こうして図４に断面図で示すように、コイルバネ１８の有するバネ性により、上下２枚の導電性保護カバー１３、１３同志を接続することにより、ＩＣメモリ１１のアース端子が上下２枚の導電性保護カバー１３、１３に接続され、静電気が負荷しても内蔵したＩＣメモリ１１が破壊するのを防止するものであった。

## 【0004】

この場合、ＩＣメモリ１１のアース端子に接続されたアース配線パターン１５の所定箇所１５ａにバネ性を有する導電材１５をハンダ付せねばならず、またＩ

Cメモリ11を搭載している基板12に貫通孔17を形成しなければならないばかりか、更に該貫通孔17に小型部品であるコイルバネ18を挿入させた後、2枚の導電性保護カバー13、13でコイルバネ18を挟み込むようにして取り付けが必要があるため、部品個数が多くなり、また組み立てに手間を要するという問題点があった。

#### 【0005】

##### 【課題を解決するための手段】

本考案は、上記課題を解決するものであって、その要旨は、ICメモリとICメモリを搭載する基板とを内蔵するメモリカードの両面に導電性保護カバーを設けたメモリカードであって、導電性保護カバーのそれぞれに、メモリカード内側に向かう折曲部を形成し、該折曲部を基板のアース配線パターンに接触させることにより、簡便な構成によりICメモリのアース端子を導電性保護カバーに接続し、静電気が負荷しても内蔵したICメモリが破壊するのを防止することができるようにしたメモリカードである。

#### 【0006】

##### 【実施例】

以下、本考案の実施例を図面に基づき具体的に説明する。図1は本考案のメモリカードを示す分解斜視図、図2は本考案のメモリカードの要部を示す断面図である。

#### 【0007】

図1及び図2にそれぞれ分解斜視図及び断面図で示すように、メモリカード10は、ICメモリ11と、ICメモリ11を搭載する基板12とを内蔵し、メモリカード10の両面に導電性保護カバー13、13を設け、枠材14により基板12、導電性保護カバー13、13を収容し、保持するのは従来と同様であるが、本考案においては、導電性保護カバー13、13のそれぞれに、メモリカード内側に向かう折曲部20a及び20bを形成し、該折曲部20a、20bを基板12のアース配線パターン15aに接触させたことに特徴がある。折曲部20a及び20bの基板12に対する折り曲げ角度は、導電性保護カバー13、13の折曲部20a及び20bの材質及び厚み等により異なるが、折曲部20a及び20b

0 b のバネ性により、導電性保護カバー 1 3, 1 3 が枠材 1 4 から剥離するよう  
な力がかからず、かつ基板 1 2 のアース配線パターン 1 5 a に十分な接触圧を付  
加させることができるように決めれば良い。

【0008】

【考案の効果】

以上の通り、本考案によれば、導電性保護カバーのそれぞれに、メモリカード  
内側に向かう折曲部を形成し、該折曲部を基板のアース配線パターンに接触させ  
るという簡便な構成により、ICメモリのアース端子を導電性保護カバーに接続  
し、静電気が負荷しても内蔵したICメモリが破壊するのを防止することができ  
る等の利点がある。